Balneologische Zeitung.

Correspondenzblatt

der deutschen Gesellschaft für Hydrologie.

Band I. **30. Juli 1855.** **№ 18.**

I. Originalien.

Resultate physiologischer Versuche an gesunden und kräftigen Individuen mittelst der Thermalquellen von Teplitz-Schönau in Böhmen.

Von Dr. **Seiche** in Teplitz.

Die Erfahrung constatirte zu Teplitz seit vielen hundert Jahren Genesungsfälle selbst bei Kranken, denen man nur wenig Hoffnung mehr gewähren konnte, unumstösslich stehen die Beweise der Heilkraft dieser Thermen da; doch die Erklärungsweise, wie die Krankheiten (atonische Gicht, chronischer Rheumatismus, die Folgekrankheiten auch äusserer Verletzungen, Geschwüre etc.) geheilt werden, welche Kräfte unserer Thermen besonders dabei thätig sind, blieb uns bis zur Stunde fremd. Ob die 50,7 Grane fixer Bestandtheile in 10 Civilpfunden Wasser, ob die Kohlensäure, ob die bedeutende Prävalenz des Azots bei den erzielten Heilungen eine Hauptrolle spielen, ob endlich die natürliche Wärme (20° R. bis 39,5° R.) dabei als besonderer Faktor thätig sei oder ob die Wirkungen durch Compensirung dieser einzelnen Potenzen unter einander den Totaleindruck erzielen, wurde zeither nicht zur Genüge erörtert.

Die Empirie erschien vielen Aerzten in früheren Zeiten als der einzige Leitstern bei der Wahl der Bäder, die Gegenwart fordert mehr, sie macht Anspruch auf eine streng wissenschaftliche Balneotherapie. Lässt sich diese Anforderung auch nicht überall geltend machen, weil überhaupt unsere Pharmacologie noch sehr in der Wiege liegt und wenig Positives zu bieten vermag, so muss doch jeder Arzt, dem es um den wahren Fortschritt in der Medicin zu thun ist, Sandkörner zum grossen Baue zusammenzutragen bemüht sein, damit auf diese Weise nach und nach das Dunkel sich erhelle und damit auf strenge Wissenschaftlichkeit basirte

bestimmte Indicationen und Contraindicationen für bestimmte Heilquellen sich fesstellen lassen.

Die Chemie mit ihren riesigen Fortschritten bleibt uns in Bezug auf Teplitz sehr viel schuldig, ich möchte sagen alles, sie kann allein für uns der Leitstern nicht sein; physiologische Versuche aber an gesunden und kräftigen Individuen können sehr viel Aufschluss geben. Dieser Weg, um eine Basis für wissenschaftliche Balneotherapie zu gewinnen, ist kein leichter, nur jener Arzt wird die Schwierigkeiten erkennen, welcher selbst Versuche angestellt hat. Dr. Berthold und ich versuchen uns bereits seit mehreren Jahren in Experimenten über Körpergewicht, Puls- und Respirationsverhältnisse, so wie über Eigenwärme, Reaction des Harns und des Schweisses während des Gebrauchs unserer Thermalquellen.

Als Resultate dieser Experimente, welche mit der grössten Genauigkeit durchgeführt wurden und von denen 50 unter 96 vollkommen gelungen sind, stellen sich heraus:

1. Dass das Körpergewicht im Mittel bei 27 Versuchen bis zur Badedauer von 10 bis 15 Minuten um $2\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$ Unzen zunimmt, welche Zunahme in der Quellungshypothese wohl nicht den genügenden Erklärungsgrund findet.

2. Die Gewichtszunahme ist bei den Bädern unter der Blutwärme bedeutender als bei jener über derselben, bei Bädern über 30° R. hört die Gewichtszunahme mit 10 Minuten auf.

3. Das Geschlecht macht in dieser Beziehung keinen merklichen Unterschied.

4. Bei Temperaturen unter 30 Grad R. stellte sich nach 15 Minuten Badedauer Verlust des Körpergewichts ein, bei Bädern über 30° R. trat derselbe schon nach 10 Minuten hervor. Das Mittel des Verlustes bei 14 Versuchen unter 30° R. betrug 6,5 Unzen, wobei nicht die geringste Transpiration bemerkt wurde. Bei Bädern über 30° R. fanden wir das Mittel des Körpergewichtverlustes 11 Unzen in einem Zeitraume von 50 bis 55 Minuten vom Beginne des Bades gerechnet. Die Gewichtsdifferenzen wurden uns durch eine ganz vortreffliche Wage angezeigt, welche bei 3500 Unzen noch $\frac{1}{4}$ Unze ganz deutlich ausschlug. Die Gewichtsabnahme trat immer stärker hervor, je mehr die Haut zu transpiriren begann, und dieselbe setzte sich auch 30 Minuten nach dem Bade fort und überstieg den Verlust von 3,33 Unzen,

welchen der Körper auf ganz normalem Wege durch die Lungen und Haut erleidet, um 6 bis 8 Unzen.

5. Puls und Respiration sanken bei Bädern unter 30 Grad, stiegen in ziemlich gleichem Verhältnisse bei jenen über 30 ⁰ R., beim Eintritte des Schweisses wurde ein Herabgehen der Frequenz wahrgenommen.

6. Bei Bädern mit sinkender Temperatur (von 34 ⁰ R. auf 26 ⁰ R.) ergab sich rasch eine Abnahme der Pulsschläge und der Respiration.

7. Bäder mit 29 ⁰ R. brachten weder ein Steigen noch Sinken in der Puls- und Respirationsfrequenz hervor.

8. Das Steigen und Sinken erreicht bei bestimmten Temperaturen eine gewisse Grenze, welche man bei niedern Wärmegraden genau zu bestimmen vermochte, bei höhern aber nicht ermöglicht werden konnte, weil man ohne Gefahr bis zu diesem Zeitpunkte heisse Bäder nicht fortsetzen durfte.

9. Bei Bädern unter 29⁰ R. trat vermehrter Drang zum Harnlassen ein, bei jenen über 30 verminderte er sich.

10. Bei Temperaturgraden unter 29 ⁰ R. verminderte sich die Eigenwärme, bei jenen über 30 vermehrte sie sich, doch konnte ein bestimmtes Verhältniss zwischen Puls- und Respirationsfrequenz und ihr nicht nachgewiesen werden, wiewohl bei einem Versuche mit 39 Respirationen 140 Pulsschläge in einem Bade von 34⁰ R. die Eigenwärme bis auf 31,3 gestiegen war.

11. Der Schweiss, welcher in Folge der Bäder eintrat, zeigte eine entschieden saure Reaction.

12. Der Appetit wurde nach jedem einzelnen Bade so wie nach mehreren täglich hinter einander genommenen bei einer Temperatur unter 29 ⁰ R. sehr erhöht, ebenso bei höhern Temperaturen, nur mit dem Unterschiede, dass stets ein Ruhetag zwischen je zwei Bädern sein musste, wurden die Bäder zu höhern Graden täglich genommen und zwar noch dazu über 20 Minuten Dauer, so ergaben sich sehr bald Verdauungsstörungen.

13. Bei Bädern unter und über 30 ⁰ R., wenn sie bis 40 oder 50 Minuten verlängert wurden, stellte sich ein Bedürfniss nach Ruhe ein, das Individuum fühlte sich matt. 30 bis 40 Minuten Ruhe reichten hin, um einem wohlthätigen Behaglichkeitsgefühle Platz zu machen.

14. Die nach den Bädern mit höhern Temperaturgraden ein-

getretene vermehrte Puls- und Respirationsfrequenz sinkt binnen 3 bis 4 Stunden wieder bedeutend herab, doch bleibt sie selbst nach 8 Stunden noch etwas höher als vor dem Bade.

Bei den angestellten Versuchen wurde darauf gesehen, dass die betreffenden Individuen nicht ausspuckten, keinen Harn ohne es anzugeben liessen, auch wurde Sorge getragen, dass die Schultern, der Hals, Gesicht, und der behaarte Theil des Kopfes nicht mit dem Wasser in Berührung kamen. Die Abtrocknung des Körpers geschah genau und schnell vor dem Versuche mit der Wage und die Individuen mussten sich dem Fxperimentiren entweder nüchtern oder 4 Stunden nach einer mässigen Mahlzeit unterziehen, für eine bleibende Temperatur in der Badeloge während des Versuchs wurde Sorge getragen. Durch die Gewichtszunahme müssen Stoffe in den Körper aufgenommen worden sein, und durch die Gewichtsabnahme muss der Körper etwas an das ihn umgebende Medium abgegeben haben. Um auch in dieser Beziehung Licht zu erhalten, werden Dr. Berthold und ich bemüht sein, in der Folge den Harn und Schweiss chemisch zu untersuchen; unsere Aufmerksamkeit haben wir in gleicher Weise bereits dem Wasser zugewendet, welches zu den Versuchen benutzt wurde, die Resultate über die von demselben aufgenommenen Bestandtheile sollen später veröffentlicht werden, wenn überhaupt einige Behelfe gesammelt werden können. Dass durch den bedeutenden Gewichtsverlust, ohne so hohen Werth auf die viel geringere Gewichtszunahme des Körpers (welche von vielen Aerzten ganz geläugnet wird) während des Badens noch zu legen, muss der Stoffumsatz in bedeutender Weise bethätigt werden, die Haut als das Organ, wodurch diese Gewichtsabnahme jedenfalls, wenn nicht einzig und allein, so doch vorzugsweise vermittelt wird, muss auf jeden Fall in eine höhere functionelle Thätigkeit treten. Der Gesammtorganismus muss auf diese Weise eigenthümliche Veränderungen erleiden, welche immer schlagender hervortreten, je länger die Bäder fortgesetzt werden oder fortgesetzt werden dürfen. Einiger Aufschluss dürfte hieraus schon resultiren über die anerkannt lösende Kraft unserer Thermalquellen, welche in so hohem Grade bei Exsudaten, nach Gicht, Rheumatismus und nach Verletzungen (Knochenbrüchen, Luxationen, Quetschungen und Verwundungen etc.) in der Erfahrung sich kund gibt. Auf gleiche Weise dürfte sich die calmirende Wirkung bei Neuralgien, besonders bei Ischialgie (bei welcher Krankheit Teplitz sich alljährlich

als ein wahrhaft souveränes Mittel erweist) approximativ erklären lassen.

Ich gestehe es, dass die Versuche noch zu unvollkommen dastehen, dass dieselben noch mit Bädern aus gewöhnlichem Wasser verglichen werden müssen, dass ferner noch welche mit Douche- und Moorbädern anzustellen sind und dass hierdurch erst ein harmonisches Ganze erzielt werden kann. Die Schwierigkeiten derselben sollen uns von der Fortsetzung nicht abschrecken, weil wir nur zu sehr von dem Gedanken durchdrungen sind, dass sie gewiss wesentlich zur Begründung einer rationellen Balneotherapie beitragen werden.

Ausführlichere Bemerkungen über diesen Gegenstand finden sich in den Heften (1., 2., 3. und 4. Jahrgang) der medicinischen Jahrbücher der Heilquellen von Teplitz-Schönau, begründet und bearbeitet von Dr. Berthold und Dr. Seiche.

Der Lublauer Säuerling.

Mitgetheilt von Dr. **W. Joachim,** em. k. k. Physikus, pr. Arzte in Pest.

Die malerisch schöne Lipser Gespannschaft (die Schweiz Pannoniens), reich gesegnet durch immense erhabene Naturschönheiten, hat auch viele Säuerlinge, die jedoch aus Mangel an exacten Kenntnissen unserer vaterländischen Balneologie sowohl den einheimischen als auch den auswärtigen Aerzten unbekannt sind. Der Lublauer Säuerling ist unter dem Landvolk als eine der stärksten eisenhaltigen Mineralquellen bekannt, wird jedoch als Heilmittel nur von den ersten Koryphäen unserer Kunst in Ungarn verwendet. — Wenn nun dieser Säuerling zufolge seiner physikalischen Eigenschaften und pharmakodynamischen Tugenden eine kleine Berühmtheit sich vindicirte, so war es jedoch nicht bekannt, dass dieser zur Versendung ungemein taugliche Säuerling ganz andere eminente Eigenschaften an den Tag fördert, als wenn er an der Quelle getrunken wird. — Es waltet vielmehr zwischen dem Selterser und Lublauer Wasser eine frappante Analogie ob, indem sich das Eisen desselben, in der Art wie bei dem Selterser Wasser, bei Versendung desselben ausscheidet! — Welcher Gewinn zur Bekämpfung mancher Krankheit, wo dieses mächtige Metall eine starke Contraindication bewirkt! — Hr. Apotheker Dr. Daniel Wagner, welcher stets für unsere vaterländischen Mineralquellen viele Analysen aus reiner Liebe veranstaltete, hat bei dem versendeten

Lublauer Säuerling diese geschilderte wichtige Eigenschaft ausser allen Zweifel gesetzt. Die qualitative chemische Analyse liefert folgende Resultate:

1) Talkbicarbonat in vorwaltender Menge.
2) Kalkbicarbonat in etwas geringerer Quantität.
3) Natronbicarbonat wenig.
4) Natronsulphat sehr wenig.
5) Chlornatrium sehr wenig.
6) Kieselsäure sehr wenig.
7) Kohlensäure in einer überaus grossen Menge.

Aus dieser qual. chem. Untersuchung ist evident erwiesen, dass dieser Säuerling, zur Klasse der erdig alkalischen Mineralwässer gehörend, bei der Versendung sich umwandelt. — Was die Pharmakodynamik dieses Säuerlings anbelangt, so verdankt er seine Wirksamkeit seinem grossen Reichthum an Kohlensäure. Seine Cardinaltugenden sind in dieser Hinsicht folgende:

a) Bethätigt er den Appetit, beruhigt die Sensibilität der Magennerven; diese Phänomene stellen sich nach einigen Stunden ein. Trinken nervöse, sehr erregbare Subjecte 2—3 Gläser von 3 Unzen in einem Zeitraume von 2 Stunden, so werden sie die beschriebenen Eigenschaften bald wahrnehmen.

b) Bethätigt dieser Säuerling die Circulation des Blutes, namentlich im Unterleibe. Man fühlt diese Erscheinungen erst nach 12—14 stündigem Gebrauche. — Eine angenehme Aufregung, eine Wonne, ein süsses Gefühl gibt sich im Organismus kund, die melancholischen und hypochondrischen Bilder verschwinden allmählig.

c) Die eminenteste Wirkung dieses Säuerlings erstreckt sich zunächst auf die Haut und die uropoëtischen Organe.

Die erdig alkalischen Salze, die kohlensaure Magnesia und Kalkerde sind Stoffe, welche für den Stoffwechsel von grösstem Belange sind. Wir kennen noch viel zu wenig die Wirkung dieser Salze. — Schon die Alten schrieben diesen Substanzen eine neutralisirende Wirkung zu. — Der Lublauer Säuerling enthält unter den fixen Bestandtheilen kohlensaure Magnesia und Kalkerde in sehr bedeutender Quantität. (Die nächste Zukunft wird uns die Proportion genau angeben.) Wir wissen aber bloss a posteriori, dass dieser Säuerling die übermässige Säure in Menge absorbirt, die Nierensecretion so anregt, dass die alienirte Urinsecretion qualitativ verändert wird; das quomodo qualiter bleibt ein Räthsel; ich

appellire nicht an den Brunnengeist, nicht an das Klima, das mächtigste Agens der Brunnen, sondern bloss auf die fixen Bestandtheile und auf die Kohlensäure; der versendete Lublauer Säuerling ist einzig in seiner Art, dass er nämlich sein Eisen absetzt, und dennoch in seinen pharmakodynamischen Tugenden keinen Abbruch erleidet.

Die grosse Menge Kohlensäure, mit welcher er geschwängert ist, verleiht demselben nicht nur einen angenehmen wohlschmeckenden Geschmack, sondern auch eine Kraft zur Bekämpfung vieler chronischen Krankheiten. — Die HH. Professoren Dr. v. Balassa und Wagner, nicht minder andere Aerzte loben diesen Säuerling in folgenden Krankheiten:

1) Bei Magenkrämpfen in Folge überwiegender Erzeugung von Säure, begleitet von Sodbrennen.

2) In verschiedenen hypochondrisch-hämorrhoidalischen Unterleibsbeschwerden.

3) Bei Harngriess und Harnstein-Beschwerden.

4) Gegen chronischen Catarrh der Harnblase und Nierenleiter.

5) Gegen chronischen Catarrh der Lunge und Scropheln bei erethischen Subjecten ist dieser Säuerling eine mächtige Waffe, um eine Umstimmung der Schleimhäute des ganzen Organismus zu erzeugen. — Betrachtet man den grossen Reichthum an Kohlensäure, ferner den Umstand, dass dieser Säuerling durch die Versendung gar kein Eisen enthält, so dürfte kaum eine ähnliche Quelle zu finden sein, die selbst als erfrischendes Getränk im Sommer mehr geeignet wäre, als dieses Mineralwasser.

Die Niederlage dieses Mineralwassers befindet sich in der Apotheke zum Reichspalatin auf der Waitznerstrasse in Pest.

Eine grosse Flasche, ein Maass enthaltend, kostet bloss 16 Kr. C.-M.

II. Recensionen.

Schmelkes, Teplitz gegen Lähmungen. Ein Beitrag zur Balneotherapie der Neurosen. Dessau 1855. p. 75. gr. 8.

Mit wahrer Befriedigung legen wir eine Schrift aus Händen, deren Verf. mit grosser Klarheit und logischer Schärfe die Indicationen für die einzelnen Formen der Lähmungen, welche sich für die Thermen von Teplitz eignen, aufgestellt hat. Wir können diese nur aus wenigen Bogen bestehende Abhandlung allen Aerzten zum Studium, den Badeärzten aber zum Muster für

spätere Arbeiten empfehlen, denn nur mittelst solcher Badeschriften wird es endlich gelingen, über das bisher so dunkle Feld der Balneologie Licht zu verbreiten und den Arzt und Studirenden mit den Wirkungen und der Heilkraft der verschiedenen Quellen in den einzelnen Krankheiten bekannt zu machen; dann werden Fehlgriffe bei Verordnung von Mineralwässern immer seltener vorkommen.

Mit dem Wunsche, der geschätzte Verf. möge auf ähnliche Weise auch über die andern Krankheitsformen, die in Teplitz Gegenstand der Behandlung sind, seine Beobachtungen und Erfahrungen veröffentlichen, gehen wir etwas näher auf den Inhalt der Schrift ein.

Mit einer gründlichen Kenntniss der Physiologie und Pathologie ausgerüstet, führt uns der Verf. die verschiedenen Formen der Paralyse, die peripherischen und centralen, die durch mechanische und dynamische Störungen der Leitung bedingten vor und hebt diejenigen heraus, bei denen allein von dem Gebrauche der Teplitzer Bäder Heilung zu erwarten ist.

Dahin rechnet er nur solche, wo die Leitungsfähigkeit eines motorischen Nerven secundär durch irgend ein ursächliches Moment unterbrochen ist, während sowohl die aus idiopathischer Asthenie des Nervensystems herrührenden, als auch diejenigen, wo die comprimirenden Anlässe ausserhalb der Sphäre einer möglichen Rückbildung liegen, nicht für die Teplitzer Thermen passen. Solche Anlässe sind Dislocationen von Knochen, Exostosen, zerrende Narben, Aneurysmen, Fibroide, Sarcome und ähnliche Gebilde in der Nähe der Centralorgane oder der Nervenstämme. Dahin gehören aber auch die Lähmungen in Folge syphilitischer Knochenauftreibungen und die durch Desorganisation der Centralorgane hervorgerufenen.

Die Paralyse mit Anästhesie eignet sich ferner weit mehr für die Teplitzer Bäder, als die mit Hyperästhesie auftretende, nur darf die spinale Leitungsfähigkeit der sensiblen Nerven nicht gänzlich unterbrochen oder das Hautgefühl nicht vollkommen erloschen sein.

Die Teplitzer Bäder beseitigen aber nicht nur die ursächlichen hemmenden Anlässe, sondern äussern auch dadurch ihre Wirksamkeit, dass sie die gestörte Leitungsfähigkeit der motorischen Nerven direkt erwecken und beleben, so bei der rheumatischen und gichtischen Paralyse; sie können aber auch bloss durch Erfüllung der zweiten Indication glänzende Resultate herbeiführen, wie diess so oft bei Lähmungen nach äussern, mechanischen Verletzungen, Entbindungen, leichtern Fällen von Hemiplegie, bei Lähmungen in Folge typhöser Fieber und auch bei Paralysen durch Intoxikation von Blei, Quecksilber beobachtet wird.

Besonders machen wir die praktischen Aerzte auf das Capitel über die Hemiplegie in Folge von Blutextrevasaten im Gehirn aufmerksam, wo der Verf. die Momente hervorhebt, auf welche vorzugsweise Rücksicht genommen werden muss, ehe solchen Kranken Thermalbäder zu verordnen sind.

Höchst lehrreich sind die beigefügten Krankengeschichten, die ein klares, übersichtliches Bild von dem Verlaufe der Krankheit geben und nur dasjenige enthalten, was zum Verständniss und richtigen Würdigung des Falles nothwendig ist, jedoch aber frei sind von allem Ungehörigen, allen vagen Hypothesen und Speculationen, in die die Badeärzte besonders so gerne verfallen

und die, wenn sie uns einmal mitgetheilt werden sollen, gewiss nicht in die Krankengeschichten gehören.

Wir sprechen nochmals den Wunsch aus, dass die Badeärzte sich befleissigen mögen, auf dem von dem Verf. betretenen Pfade nachzufolgen und durch eine klare Darstellung der an ihren Quellen gemachten Beobachtungen die Indicationen für diejenigen krankhaften Zustände genau abzugränzen, die nur dort eine Besserung oder Heilung zu erwarten haben. Dann wird das Vorurtheil, welches noch viele Praktiker gegen Badeärzte und Badeschriften hegen, schwinden und der ganze Stand sich einer grössern Achtung zu erfreuen haben.

Mit vollem Rechte könnten wir dieser kleinen Schrift das Motto aus Schiller's Tell an die Spitze stellen:

„Das Alte stürzt, es ändert sich die Zeit,
„Und neues Leben blüht aus den Ruinen."

Helfft.

Teplitz gegen Lähmungen. Ein Beitrag zur Balneotherapie der Neurosen von Schmelkes. Dessau. Gebr. Katz. 1855. 8. p. 75.

Das vorliegende Werk steht zwar auf der Höhe der neuesten Wissenschaft, aber im Allgemeinen missbraucht es etwas zu sehr diese neuere wissenschaftliche Form, um eine gewisse Unsicherheit zu verbergen, so dass Ref. nicht gerade in das Lob einstimmen kann, welches dem Schriftchen von verschiedener Seite gezollt worden ist. So glaube ich, dass wir eigentlich durch die aufgestellte Indication nicht weiter gekommen sind, als wir bisher waren, wenn Verf. sagt, dass die Teplitzer Thermen sich bloss für Paralysen in Folge gehemmter motorischer Kraft, nicht aber für jene mit dem Charakter idiopathischer Asthenie des Nervensystems eignen — wenn er ferner hinzufügt, dass sich die Wirkung wieder auf jene beschränke, wo die Entfernung des hemmenden ursächlichen Momentes im Wirkungskreise der Thermen liegt. Das heisst doch am Ende nichts anderes, als Teplitz hilft da, wo es hilft, und wo es nicht hilft, liegt die Krankheit ausser dem Wirkungsgebiete der Thermen. Eine bestimmte Anleitung, diese sogenannte Paralyse mit Krafthemmung, welche im Wirkungsgebiete der Thermen liegen, richtig zu erkennen, gibt uns der Verf. nicht. Wenigstens können wir dieselben in den beiden folgenden Cardinalsätzen nicht erkennen (p. 9). Die Teplitzer Thermen finden ihre Indication

I. in jenen Paralysen, bei denen sie das, die motorische Innervation hemmende unterdrückende Moment zu entfernen im Stande sind und sie demnach, abgesehen von ihrer nervenerregenden Kraft, zugleich die Causalindication erfüllen.

II. In jenen Paralysen, wo die Ursache der gehemmten motorischen Innervation, sie mochte durch mechanische Compression oder dynamisch eingewirkt haben, bereits vollkommen oder grösstentheils beseitigt ist, die Lähmung jedoch selbstständig fortbesteht, das Thermalbad demnach auf die Erweckung und Belebung der motorischen Kraft seinen direkten Einfluss nimmt.

Verf. scheint diess auch selbst eingesehen zu haben, denn er gibt bei

einer detaillirten Aufzählung seiner verschiedenen Formen anstatt sicherer symptomatischer Anhaltspunkte für die Diagnose, die sehr einfachen ätiologischen Momente, die hier den einzigen Ersatz bieten sollen. Da kommen wir eben wieder in die alten Gefahren des post hoc ergo propter hoc, die sowohl bezüglich der Aetiologie als der Therapie eine Masse von Irrthümern in die Medicin gebracht haben. Es ist eine viel zu unsichere Eintheilung, bei der wir Gefahr laufen, je nach dem Bildungsgrad unserer Patienten überall Erkältung und also das Contingent der rheumatischen Lähmungen sehr gross, alle übrigen aber verschwindend klein zu finden. Ganz abgesehen von den wirklichen Erkältungen, denen wir am Ende in jeder Stube ausgesetzt sind, denen also jeder einmal in seinem Leben unterworfen ist, ist es ein gewöhnlicher Schlendrian, alle Neuralgien für rheumatischer Natur zu halten, wodurch denn fast die allermeisten centralen Paralysen — die mit neuralgischen Affectionen eingeleitet werden, in die Kategorie der rheumatischen Lähmung gestellt werden. Wir müssen daher diese ätiologische Eintheilung der Lähmungen als einen uns nicht schadlos haltenden Ersatz ansehen. Die vom Verf. aufgeführten Formen sind 1) die Lähmung durch äussere Verletzung, 2) durch Entbindung, 3) leichtere apoplectische Lähmung, 4) Lähmung nach typhöser Dyscrasie, 5) nach Metallvergiftung, 6) die reflectorischen Lähmungen in Folge des abnormen Reflexsimpulses krankhafter Abdominalorgane. Als Contraindicationen sind aufgeführt: 1) Paralysen mit directer Asthenie, 2) durch unheilbare Ablagerungen, 3) durch Distraction der Centralorgane.

Wenngleich wir auf einzelne Mängel dieses Schriftchens aufmerksam zu machen nicht umhin konnten, so müssen wir doch auf der andern Seite demselben die Gerechtigkeit widerfahren lassen, dass es manche Notiz und Wahrnehmung enthält, der ein reeller und grosser Werth nicht abzusprechen ist, und dass es wenigstens ein ernstes, wissenschaftliches Streben bei dem Verf. voraussetzt. *A.*

Die Kurmittel zu Oeynhausen (Rehme) physiologisch und therapeutisch dargestellt von Dr. L. Alfter, Badearzt. Minden. Kaiser & Comp. 1855. gr. 8. VIII. 143 p.

Eine Badeschrift, die sich mehr über den bisherigen alten Schlendrian erhebt, als die vorliegende, die mit grösserer Entschiedenheit alle Vorurtheile über den Haufen wirft, hat Ref. lange nicht zu Gesicht bekommen. Es ist daher dieses Werkchen des ausgezeichneten Badearztes zu Rehme als ein grosser Fortschritt zu begrüssen, indem hier zum ersten Mal mit grosser Bestimmtheit und gestützt auf wissenschaftliche Gründe die Resorption der im Badewasser aufgelösten Salze nicht bloss in Frage gestellt, sondern als höchst unwahrscheinlich dargethan ist. So wären denn die Träume einiger alten Badeärzte, die nichts Anderes zu erzählen und die Wirkung ihrer Bäder nicht anders zu erklären wissen, als durch die Resorption der Decillionstheile mineralischer Bestandtheile, vorüber; und so schreien sie denn in allen Büchern und Zeitschriften und erklären öffentlich, dass ihnen die Verbindung von purer Ehrlichkeit und reinster Wahrheitsliebe ganz unbekannt seien, und verketzern die jüngeren wissenschaftlichen Badeärzte. Nichts desto weniger und obgleich wir in Deutschland gewöhnt sind, nur noch an Autoritäten zu

glauben und besonders diejenigen neuen Fragen der Gegenwart zu verehren, die längst der Geschichte angehören, erlauben wir uns doch, dieses Buch ein ausgezeichnetes zu nennen. — Das ganze Werk ist in drei Theile eingetheilt: I. Allgemeiner Theil, worin Lage und Statistik, geschichtliche Notizen, klimatische und geognostische, chemische und physikalische Verhältnisse, so wie die Anwendung der Kurmittel besprochen sind. — II. Der physiologische Theil, unstreitig die stärkste Seite der Schrift, bespricht die physiologische Wirkung der Quellen, der Thermalsoole, der Deiche und des Wellenbades in der Werra, der reinen Sool- und Mutterlaugenbäder und endlich des Bülow- und Bitterbrunnens. Der III. theurapeutische Theil bespricht die einzelnen Krankheiten nach dem ergriffenen Systeme geordnet, welche in Rehme Heilung zu erwarten haben. Auch hier tritt der Verf. wieder mit seiner oben schon gerühmten Offenheit auf und scheidet mit aller Strenge der Kritik diejenigen Krankheiten aus, — welche man zwar in früheren Schriften über andere Soolbäder als unter deren Heilkraft stehend geschildert findet — die nach sorgfältiger Beobachtung in Rehme wie überhaupt in Soolbädern keine Heilung zu erwarten haben. Dahin gehört z. B. die Syphilis. — Die Krankheiten des Nervensystems hätten etwas ausführlicher besprochen werden können. Im Allgemeinen sind es drei grosse Gruppen von Krankheiten, die in Rehme Heilung zu erwarten haben, wenn sie nicht eben schon Destructionen hervorgebracht haben, die durch kein Mittel der Welt wieder zu ersetzen sind. — Dahin gehören 1) die Scrophulosis in verschiedenen Formen und mit ihren Folgezuständen, 2) der Rheumatismus und 3) die Gicht. Alle übrigen Erkrankungen möchten wohl unter dem Einfluss des gewöhnlichen Badelebens — d. h. Entfernung von den häuslichen Geschäften, Ruhe, bestimmte Durchführung einer regelmässigen Diät und Lebensweise, warme Bäder etc. — eine Linderung finden, aber sie gehören streng genommen nicht vor das Forum der dortigen Quellen. Möchte die Schrift bei allen Collegen die Anerkennung finden, die ihr nach ihrem wissenschaftlichen Werthe gebührt. *E.*

Curabilité de la phthisie pulmonaire. De l'influence et de l'action de l'atmosphère maritime dans le traitement prophylactique et curatif de la phthisie pulmonaire tuberculeuse. Par le docteur Pouget (de Bordeaux), médecin inspecteur des bains de mer de Royan, président de la société hydrologique du Midi etc., publications de l'Union médicale, février et mars 1855.

Schon aus dem einleitenden Briefe an Dr. A. Latour, Chef-Redacteur der Union M., erfahren wir, dass P. die wichtige Frage, ob die Seeluft nicht bloss die tuberculöse Diathese, sondern auch die tuberculöse Lungenschwindsucht selbst heilen könne, für positiv gelöst hält, und zwar: d'une manière irrévocable. Er führt im ersten der vier Briefe, welche das oben genannte Thema besprechen, Erfahrungen an aus alter und neuer Zeit, welche diesem Ausspruch zur Stütze dienen sollen; die Tragweite, welche er diesen Erfahrungen einräumt, drückt der Umfang des zweiten Briefes aus, in welchem er eine pathologische Schilderung der Tuberculose gibt: Une fois l'authenticité de la puissance de l'atmosphère maritime prouvée, comme agent prophylactique

et curatif de la phthisie pulmonaire pp. Der dritte Brief analysirt die Wirkungsweise der Seeluft, und der vierte handelt über die zweckmässigste Wahl des Klima's und der Seebadorte für Phthisiker.

Wir stimmen mit Pouget darin überein, dass viele Beispiele für den günstigen Einfluss sprechen, welchen die Seeluft auf Constitutionen ausgeübt hat, die durch die Wahrscheinlichkeitsgründe der physikalischen Untersuchung und der Beobachtung überhaupt der Tuberculose dringend verdächtig waren. Obgleich gegen Eine günstige Erfahrung dieser Art vielleicht tausend ungünstige vorliegen, — solche wenigstens, in welchen die Seeluft nichts für die Abwehr der endlichen Consequenzen geleistet hat, halten auch wir dafür, dass die Seeluft in milden Klimaten zu den Agentien gehört, welche der Arzt möglichst früh gegen die Tuberculose und ihre Entwicklung in Vorschlag bringen muss, wo sein Einfluss immer es gestattet. Demungeachtet glauben wir aber noch nicht, berechtigt zu sein, die Wirksamkeit der Seeluft gegen das fragliche Leiden, welches dem menschlichen Geschlecht so verderblich ist, für eine so abgemachte Sache zu halten, wie P. überzeugt ist, dass sie es sei. Wir besorgen, dass die Lebhaftigkeit seines Wunsches die Erfüllung desselben etwas anticipirt hat. Zu Folgerungen von dieser Wichtigkeit bedarf die Wissenschaft einer breiteren und sichereren Basis; müssen präcise Facta massiger und compakter zusammengestellt werden. Allerdings fordert diess auch der Verfasser, welcher durch seine Arbeit nichts Vollendetes gegeben zu haben glaubt, sondern mehr nur angeregt haben will; aber seine oben citirten Aussprüche sind für die Lage der Sache bestimmter, als die Kritik sie jetzt schon zugestehen darf.

Der cursorische, ich möchte sagen fragmentarische Charakter dieser Briefe gestattet ein tieferes Eingehen der Kritik in die Principien des Verfassers nicht: sonst mögte namentlich die Theorie desselben über die pharmakodynamische Bedeutung der Seeluft wesentliche Einwürfe zulassen. Als eine auffallende Ansicht erwähnen wir nur die, dass P., obgleich er anerkennt, in chemischer Beziehung sei fast gar kein Unterschied zwischen See- und Landluft constatirt, dennoch gleich darnach behauptet: die Seeluft sei imprägnirt mit principes salins, jodés und bromurés, welche in jedem Augenblick, in geradem Verhältniss mit dem atmosphärischen Druck auf den Körper, ins Innere absorbirt werden (p. 31), ein Satz, der bald von ihm zu weiteren Consequenzen benutzt wird.

Die Innigkeit der Ueberzeugung, womit diese Briefe geschrieben sind, und die Fülle der in ihnen angeregten Materien, gibt übrigens ehrenvolles Zeugniss für den Ernst, womit der Verfasser seinen Gegenstand betrachtet, und womit er zur Abhülfe gegen diese Geissel unseres Geschlechtes dringt. Seine lebhafte Darstellung und das Interesse, welches der Gegenstand an sich in Anspruch nimmt, wird nicht verfehlen, ihm in weiten Kreisen die verdiente Anerkennung zu verschaffen. Wir glauben, Pouget's Arbeit als einen Vorläufer der Literatur ansehen zu dürfen, welche ohne Zweifel durch die Preisaufgabe der Pariser Academie (vom Herbst v. J.) wird ins Leben gerufen werden. Diese verlangt bekanntlich: déterminer par des faits précis le degré d'influence, que les changemens de lieux, tels que l'émigration dans les pays chauds et les voyages sur mer, exercent sur la marche de la tuberculisation; ein ebenso wichtiges, als glücklich gewähltes Thema, dessen Proposition die

Veröffentlichung dieser Briefe beschleunigt hat, und bei dessen gründlicher Bearbeitung auch die Seeluft nothwendig in genaue Erwägung wird gezogen werden müssen. *Kortüm.*

Les eaux minérales de Slanik, en Moldavie, sous le rapport de leurs analogies, avec des eaux minérales étrangéres et de leur action thérapeutique. Par le Dr. L. Steege, médecin en chef de la principauté et prémier médecin à l'hôpital de St. Spiridon. Jassy, 1854, 8⁰, 37 S. u. 1 Tabelle.

Der Verf. war von der Verwaltung des Klosters St. Spiridon beauftragt, über das Mineralwasser zu Slanik, das dem Kloster gehörte, zu berichten, in wie weit es mit den bekannteren Mineralwässern Europas verglichen werden könne, und welches seine therapeutischen Wirkungen seien. Die vorliegende Abhandlung, die in russischer Sprache mit nebenbei gedrucktem französischem Texte geschrieben, ist das Resultat seiner sorgfältigen Untersuchungen. — Slanik hat 7 Mineralquellen, die sich in 2 ganz verschiedene Classen theilen; 1, 2, 3, 6 und 7 gehören zu den muriatisch-alcalinischen und 4 und 5 zu den Stahlquellen. — Nach den Analysen, die von Schnell und Stenner gemacht sind, sind in den mur.-alc. Quellen, die eine Temperatur von 7 — 9° R., ein spec. Gewicht von 1,00273 bis 1,01616, und in 1 Pfd. 30,640 bis 140,145 feste Bestandtheile haben, hauptsächlich Natr. muriat. 21, 96, 97 und 100 — Natr. bicarb. 7, 25 und 33, ausserdem Natr. und Kali sulfur. und etwas Jodnatrium enthalten; die freie Kohlensäure beträgt von 7 — 28 Gran oder 14 — 61 Cubikzoll. — Die Stahlquellen enthalten bei einem spec. Gew. von 1,00176, 5 und 6° R., und einem Gehalt an festen Bestandtheilen von 1,395 und 1,452 ausser etwas Natr. sulfur. hauptsächlich unterkohlensaures Eisenoxyd 0,269 und 0,468 und 3 — 10 Cub.-Zoll freie Kohlensäure.

Der Verfasser vergleicht nun diese Analysen mit den betreffenden von Selters, Gleichenberg, Ems, Aachen, Adelheidsquelle, Luchatzovitch, Kissingen, Vichy, Kreuznach, Seebad, Carlsbad und Marienbad; bei den Eisenquellen hebt er namentlich die Analogie mit Spa und Brückenau hervor.

Die Wirkungen charakterisirt Verfasser bei den muriatisch-alcalinischen Eisenquellen als eine auflösende, wesshalb sie bei Leiden der Schleimhäute, des Lymph- und Drüsensystems, der Harn- und Geschlechtswerkzeuge gute Dienste leisten, und die Bäder sich heilsam erweisen bei Krankheiten der Haut. Die verschiedene Zusammensetzung der Quellen gestattet hiebei ein sehr wünschenswerthes Individualisiren. Die Eisenquellen passen bei Anämischen und Chlorotischen, bei Schwächezuständen etc. und bilden eine vortreffliche Ergänzung der alcalinischen Quellen, indem die so häufig nothwendige Nachkur mit einem Eisenwasser nach dem Gebrauch der alkalischen Wasser hier am selben Orte abgemacht werden kann. — Verf. verfehlt nicht, uns auch aufmerksam zu machen, in welchen Fällen das Wasser von Slanik nicht passt; es sind diess die acuten und fieberhaften Krankheiten, Entzündung des Magens und anderer Organe, und die hydrämische Constitution. Plethorische und zu activen Congestionen Disponirte dürfen die Eisenwasser nicht trinken; ebenso verbietet Verf. es Schwangern und Menstruirenden.

Das kleine Buch ist fern von aller ruhmrednerischer Anpreiserei, und das Ganze athmet das Gepräge der Wahrheit, wie sie sich einem unbefangenen Beobachter durch die Thatsachen als Ueberzeugung eingeprägt hat. Es wird diess Schriftchen gewiss dazu beitragen, die noch so wenig gekannten Mineralquellen der Moldau (cfr. den Corresp.-Artikel pag. 140) zur Kenntniss der Aerzte zu bringen, und den Leidenden nutzbar zu machen.

Spglr.

Die Adelheidsquelle ein jodhaltiges Bromwasser zu Heilbrunn in Oberbayern von Dr. Oettinger, Arzte in Munchen, Mitglied der gel. Gesellschaften zu Wien, Athen, Paris etc. München, 1854, 8., 176 S.

Der Verf. dieser Broschüre, der mittlerweile wegen seiner vielen Verdienste den Titel eines königl. Raths erhalten hat, ist der medic. Welt schon durch manche werthvolle Arbeit bekannt. Das vorliegende Buch ist von der ganzen medic. Presse so günstig aufgenommen werden, wie selten eine Brunnenschrift, und mit Recht. Wir schliessen uns nicht nur diesem Urtheile an, sondern wir bekennen gern, dass wir gerade hier eine Schrift haben, wie sie dem neueren Gange der wissenschaftlichen Balneologie entspricht. Es gereicht uns zu einer ganz besondern Freude, in letzter Zeit manchen guten, recht guten Brunnen- und Badeschriften begegnet zu sein, und es scheint, wenn auch hie und da sich noch ein Zopf des alten Schlendrians zeigt, dass es doch jetzt besser werden wird. Wir werden daher auch jedesmal genau die Schriften anzeichnen, die in dieser Richtung etwas leisten, und unter diesen nimmt die vorliegende eine ausgezeichnete Stelle ein. Es genüge daher nach solchem allgemeinen Urtheil die Inhaltsangabe und die Versicherung, dass jeder nach der Lectüre dieses Buchs mannichfache Belehrung geschöpft haben wird.

Im ersten Theil handelt Verf. die Topographie und Geschichte ab; im zweiten die naturhistorische Seite (physik. chem. Untersuchung und Vergleichung mit ähnlichen Wässern). — Der wichtigste Theil ist der dritte, der medicinisch-therapeutische. Nach der Schilderung der allgemeinen physiologischen und therapeutischen Wirkungen geht Verf. zu den speciellen Krankheitsformen über, und zählt die Scrophel- und Tuberkelsucht, Krankheiten der Augen, Ohren und der Nase, der Schilddrüse, der Bronchialdrüsen, des Rachens, des Magens, der Gekrösdrüsen, die Unterleibsanschoppungen, die Krankheiten der Hoden, der weiblichen Geschlechtstheile, der Harnorgane, die Knochen- und Gelenkleiden, Fettsucht und Geistesstörungen auf, und fügt in letzterer Beziehung einen Bericht des Dr. Fischl aus der Prager Irrenanstalt bei, woselbst das Wasser viel angewendet wurde. Den Schluss bilden die Nachrichten über Verbrauch, Versendung und Beziehungsquellen.

Indem wir die Schrift als eine den Anforderungen der Wissenschaft entsprechende empfehlen, müssen wir ferner noch anführen, dass gerade die Adelheidsquelle es ist, die durch ihre vortrefflichen Wirkungen sehr viel zur Aufklärung über die Heilkräfte von Brom, Jod und Kochsalz mit kohlensaurem Natron und Kohlenwasserstoff beigetragen hat.

Spglr.

Ueber die Wirkung des Nordseebades. Eine physiologisch-chemische Untersuchung von Dr. F. W. Beneke, Medicinalrath etc. Göttingen. 1855. 4. S. 129. $1\frac{1}{3}$ Rthlr.

Der durch seine chemisch-physiologischen Studien rühmlichst bekannte Verf. bereichert hier die Balneologie mit einer Schrift, deren Verdienst es ist, dass sie den Stoffwechsel zum Gegenstande exacter Untersuchungen macht und aus den Ergebnissen derselben die Wirkungsweise des Seebades (Wangeroge) folgert. Haben sich diese Untersuchungen auch nur auf ein Individuum und zwar auf die eigene (gesunde) Person des Verf. erstreckt, so verleiht ihnen doch die Umsicht und Sorgfalt, mit der sie angestellt wurden, einen mehr als gewöhnlichen Werth, nicht sowohl weil die gewonnenen Resultate bedeutend genug sind, um den unklaren Vorstellungen von der Wirkung des Seebades auf den Organismus eine rationelle Basis zu geben, als auch weil diese Art und Weise, die Qualität einer Badewirkung festzustellen, massgebend für die Richtung sein wird, in welcher überall in nächster Zeit balneologische Forschungen sich zu bewegen haben werden.

Für die Umsicht, mit welcher der Verf. seine Aufgabe zu lösen bestrebt ist, zeugt unter andern der Umstand, dass er sich nicht darauf beschränkt hat, die Grösse des Stoffgehalts bloss während seines Aufenthaltes auf Wangerooge zu untersuchen, sondern damit beginnt, den Normalzustand seiner Stoffmetamorphose durch mehrere Monate vor der Kur unternommene Untersuchungen zu ermitteln und schliesslich nach Verlauf einer angemessenen Zeit nach der Kur dieselben wieder aufnimmt, um über die Nachwirkung des Seebades ins Klare zu kommen. Die Untersuchungen während des Aufenthaltes auf der Insel zerfallen wieder in 3 Phasen, deren erste die ersten 4 Tage des Aufenthalts umfasst, an welchen kein Bad genommen wurde, um vorerst den alleinigen Einfluss der Seeluft auf den Organismus festzustellen, während die zweite den achttägigen Zeitraum der ersten Badezeit und endlich die dritte die letzten 8 Tage der Badezeit umschliesst und wobei es galt, die Wirkungen des Seebades und des Aufenthaltes auf der Insel auch gegen den Schluss einer Kur kennen zu lernen.

Das Hauptobject der Untersuchungen selbst bilden die Ausgaben des Körpers durch die Nieren, aber gleichzeitig hat der Verf. eine Menge anderer auf den Stoffwechsel influirenden Verhältnisse in Betracht gezogen. Auf etwa 50 Tabellen, von denen jede einen 24 stündigen Zeitraum der Beobachtung umfasst, gibt er eine genaue Gewichtsberechnung der Einnahme des Körpers an festen und flüssigen Speisen, so wie der Ausgabe an Urin und Fäces; daneben stellt er die chemische Analyse des Urins und verzeichnet ausserdem die Luftbeschaffenheit, Barometerstand, Lufttemperatur, Beschäftigung, subjectives Befinden, Zeit des Schlafes, Hautfunktion und die Zu- oder Abnahme des Körpergewichts. Den Schluss der Schrift bilden Beobachtungen über den Ozongehalt der Seeluft, aus denen ein vermehrter Ozongehalt der Inselluft sich ergeben hat.

Die aus diesen fleissigen Beobachtungen sich ergebenden werthvollen und den bisherigen vagen Annahmen von der Wirkung des Seebades zum Theil widersprechenden Resultate können hier nur fragmentarisch berührt werden. Der Verfasser hat bekanntlich in einer Reihe früher erschienener Abhandlungen zuerst die hohe Bedeutung des phosphorsauren Kalkes in der Stoffmetamorphose rationell begründet und namentlich nachgewiesen, dass derselbe ein nothwendiges Requisit für die Zellenneubildung abgebe, daraus weiter seine Dignität als Heilmittel bei skrophulösen, insbesondere atrophischen Kindern gefolgert und erfahrungsmässig dargethan. Mit unverkennbarer Vorliebe verfolgt nun der Verfasser auch bei dieser seiner neuesten Arbeit das quantitative Verhältniss der Phosphorsäure im Urine und es mag ihm zur grossen Genugthuung gereichen, dass das Verhalten der ausgeschiedenen Phosphorsäure während des Aufenthaltes auf der Insel ganz in Uebereinstimmung mit der physiologisch-therapeutischen Rolle befunden wurde, welche zu spielen er

diesem Körperbestandtheile schon anderswo übertragen hat. Er fand nämlich (vergl. S. 48), dass der ausschliessliche Genuss der Seeluft (ohne Bad) eine Steigerung des Nahrungsbedürfnisses zur Folge hatte; in Folge davon wurde mehr Nahrungsmaterial eingeführt und im Urine fand sich eine entsprechende Vermehrung des Harnstoffs und der Schwefelsäure; Harnsäure- und Phosphorsäuregehalt des Urines waren dagegen nicht nur nicht vermehrt, sondern absolut und relativ vermindert, und fand sonach ein gesteigerter Oxydationsprozess hierin seinen Ausdruck. Der Körper gewann an Phosphorsäure binnen 4 Tagen etwa 2 Grm.; das Körpergewicht nahm dabei um 238 Grm. zu. Die überraschende Thatsache, dass sich bei erhöhter Intensität des Oxydationsprozesses gleichwohl eine Verminderung des Harnsäure- und Phosphorgehalts des Urins ergab, wird als eine unmittelbare Wirkung der Seeluft aufgefasst und bei der Erklärung dieser Veränderung in der Stoffmetamorphose recurrirt der Verf. auf Verhältnisse, die bei der Oxalsäurebildung in Betracht kommen. Er stellt nämlich den Satz auf: „dass die retardirte Metamorphose der Albuminate in mangelhafter Oxydation der Harnsäure und ihrer Zerlegungsprodukte in specie der Oxalsäure ihren Ausdruck finde; dass eine mangelhafte Oxydation dieser letztern zu Kohlensäure eine vermehrte Auflösung und Ausscheidung von Erdphosphaten bedinge, dass eine solche vermehrte Ausscheidung von Erdphosphaten aber allemal mit Abmagerung des Körpers verbunden sei, weil eben der phosphorsaure Kalk ein nothwendiges Requisit für die Zellenbildung abgebe.“ Indem nun darauf hingewiesen wird, dass diese Zustände besonders frappant bei scrophulösen, namentlich atrophischen Kindern hervortreten, welche bekanntlich grosse Quantitäten von Harnsäure, Oxalsäure und Erdphosphaten mit dem Urine verlieren, erhält mit einem Male die alte Erfahrung, dass scrophulöse Kinder am Seestrande, auch ohne zu baden, wunderbar aufblühen, ihre rationelle Begründung dadurch, dass, weil der Genuss der Seeluft eine Retraction der Phosphorsäure im Organismus bedingt, der Gewinn von phosphorsaurem Kalke es ist, welcher dem Ernährungsprozesse zu Gute kommt und sich sofort als Heilmittel bewährt.

Der Raum dieser Blätter gestattet uns leider nicht, die beachtenswerthen Resultate der Schrift weiter zu verfolgen, welche die Untersuchungen ergaben, als der Verf. den Genuss der Seeluft mit dem Gebrauche des Bades verband. Dieselben sind bedeutend genug, um zu weiteren ähnlichen Arbeiten auf dem Gebiete der Balneologie im Allgemeinen, wie insbesondere auf dem der Seebäder den Impuls zu geben. In Bezug auf letztere stellt sich nach dem Erscheinen der Beneke'schen Schrift für die nächste Zukunft die Aufgabe, dass die Versuchsreihen auch auf kranke Organismen ausgedehnt werden, um die Basis für eine comparative Gruppirung der durch das Seebad bewirkten Veränderungen der Stoffmetamorphose im gesunden und kranken Organismus zu gewinnen. Die Praxis würde den grössten Gewinn davon haben, wenn die experimentielle Forschung auf diesem Gebiete das Glück hätte, überall nur von Männern in die Hand genommen zu werden, welche, wie es bei dem Verf. obiger Schrift so erfolgreich sich vereinigt, ausreichende Gewandtheit und Befähigung zu chemisch-physiologischen Untersuchungen mit umfassender Ausübung der Heilkunde am Krankenbette verbinden, denn das Material, welches uns derartige Forscher zur Verwerthung darbieten, steht in der Regel in einem vorgerückten Stadium der Brauchbarkeit, weil es mit schärferer kritischer Rücksicht auf seine praktische Applikation gesichtet zu sein pflegt. Und gerade von diesem Gesichtspunkte aus, d. h. wegen der für die Therapie sich ergebenden Anhaltspunkte, können wir die Beobachtungen und Folgerungen des Verf. jedem praktischen Arzte zum gründlichen Studium nicht genug empfehlen.

Schliesslich darf die elegante Ausstattung des Werkes Seitens der Verlagshandlung rühmlichst hervorgehoben werden.

Bückeburg. *Fr. Weiss.*

Redacteur: Dr. Spengler in Bad Ems. — Verleger: G. Rathgeber in Wetzlar.
Gedruckt bei Rathgeber & Cobet in Wetzlar.